

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Крым
«Керченский технологический техникум»**



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РК «КТТ»

Н. Н. Лапина

« 24 » 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Основы строительного материаловедения

08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Основы строительного материаловедения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 мая 2022 г. № 340, входящей в укрупненную группу 08.00.00 Техника и технологии строительства, и рабочей программы воспитания ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум»

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Керченский технологический техникум»

Разработчик:

Попова Любовь Дмитриевна, преподаватель специальных дисциплин.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании

ЦМК Технологического профиля

Протокол № 9 от «11» 04 2024 г.

Председатель Возникевич Н.В.

Программа рекомендована к утверждению на заседании

Методического совета ГБПОУ РК «КТТ»

Протокол № 5 от «24» 04 2024 г.

Председатель МС Э.А. Савченко

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы строительного материаловедения» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК Х.1, ПК Х.2, ПК Х.3, ПК Х.4	подбирать материалы для выполнения штукатурных и декоративных работ; использовать различные материалы для устройство каркасно-обшивных конструкций; выполнять отделку каркасно-обшивных конструкций; использовать различные материалы при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами; использовать различные материалы при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами.	виды и свойства материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ; виды, свойства и назначение материалов для устройства каркасно-обшивных конструкций; виды, свойства и назначение материалов при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами; виды, свойства и назначение материалов при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
В т.ч. практической подготовки	30
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	42
В том числе:	
Лабораторные работы	-
Практические занятия	10
Контрольные работы	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч ²	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Классификация строительных материалов			
Тема 1.1 Классификация строительных материалов	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Классификация строительных материалов по природе компонентов.	1	ПК X.1, ПК X.2, ПК X.3, ПК X.4
	Практическое занятие 1 Классификация свойства строительных материалов.	1	
	Отделочные строительные материала в зависимости от назначения помещения.	1	
Раздел 2. Основные свойства строительных материалов			
Тем 2.1. Функциональные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Цвет, рисунок, фактура отделочных материалов.	1	ПК X.1, ПК X.2, ПК X.3, ПК X.4
	Смешивание цветов, приборы для определения цвета. Колориметры и спектроколориметры.	1	
	Содержание учебного материала		ОК 01
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		

Строительно-эксплуатационные свойства отделочных материалов	Физические свойства: плотность, водопоглощение, водостойкость, влагостойкость, водопоглощаемость, гидрофобность и гидрофильность, морозостойкость,	1	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Атмосферостойкость, теплопроводность, теплоёмкость, огнестойкость, огнеупорность, жаростойкость, газопроницаемость, акустические свойства, звукоизоляция.	1	ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Химические свойства: адгезия, химическая стойкость.	1	ОК 09
	Физико-химические свойства: степень дисперсности и удельная поверхность измельченных материалов, пластичность	1	ПК X.1, ПК X.2, ПК X.3, ПК X.4
	Механические свойства: прочность, упругость, ползучесть, релаксация, твердость, истираемость, сопротивление удару, износ.	1	
Практическое занятие 3. Определение степени водопоглощения по объёму (по массе) материала водой			
Раздел 3. Природные строительные материалы			
Тема 3.1. Каменные строительные материалы	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	1. Виды строительного камня, его добыча и обработка.		ПК X.1, ПК X.2, ПК X.3, ПК X.4
	2. Материалы и изделия из горных пород.	1	
	3. Коррозия камня и защита его от разрушения.		
Тема 3.2. Древесные строительные материалы	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	1. Физические и механические свойства древесины. Породы дерева и применение их в строительстве.	1	
	2. Пороки в строении ствола древесины. Повреждение древесины насекомыми и грибами.	1	
	3. Материалы и изделия из древесины. Повышение долговечности деревянных конструкций.	1	ПК X.1, ПК X.2,

	Практическое занятие 4. Составление таблицы способов антисептирования древесины в зависимости от вида антисептика.	1	ПК X.3, ПК X.4
Раздел 4. Искусственные строительные материалы			
Тема 4.1. Керамические строительные материалы	Содержание учебного материала		
	1. Виды керамических материалов.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	2. Сырьевые материалы: пластичные, отощающие.	1	ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Практическое занятие 5. Свойства сырьевых материалов.	1	ПК X.1, ПК X.2,
	3. Производство керамических материалов.	1	ПК X.3, ПК X.4
	4. Лицевые и облицовочные керамические материалы.	1	
	5. Плитки для облицовки внутренних стен.	1	
	6. Теплоизоляционные керамические материалы.	1	
	Практическое занятие 6.	1	
	7. Изделия с плотным черепком.	1	
Тема 4.2. Стекло, стеклянные изделия и стеклокристаллические материалы	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	1. Технологические основы получения стекол.	1	ПК X.1, ПК X.2, ПК X.3, ПК X.4
	2. Стеклянные изделия, применяемые в строительстве.	1	
	3. Стеклянные конструктивные изделия.	1	
Тема 4.3. Строительные материалы на основе полимеров	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	1. Конструктивные материалы: древесно - волокнистые плиты.	1	
	2. Конструктивные материалы: древесно – стружечные плиты.	1	

	3. Конструктивные материалы: древесные слоистые пластики.	1	ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X.1, ПК X.2, ПК X.3, ПК X.4
	2. Отделочные полимерные материалы: листовые материалы, стеклопластики, листовые материалы, не содержащие наполнителей, облицовочные плитки, рулонные отделочные материалы.	1	
	3. Материалы для покрытия полов: линолеумы, монослитные покрытия полов. Погонажные изделия.	1	
	Содержание учебного материала		
Тема 4.4. Строительные растворы	Материалы для растворов смесей. Свойства строительных растворов.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Штукатурные, кладочные и монтажные растворы.	1	
	Практическое занятие 7. Определение водоудерживающей способности растворной смеси.	1	
	Практическое занятие 8. Составление таблицы связующих веществ по составу и назначению	1	ПК X.1, ПК X.2, ПК X.3, ПК X.4
	Содержание учебного материала		
Тема 4.5. Лакокрасочные материалы.	Классификация лакокрасочных материалов.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Практическое занятие 9. Пигменты: неорганические и органические. Свойства пигментов.	1	
	Связующие вещества и растворители: олифы, лаки, клеи, растворители.	1	
	Красочные составы: водно – известковые краски, водно – клеевые краски, масляные краски, эмульсионные краски, эмалевые краски.	1	
	Вспомогательные материалы: шпаклёвки, грунтовки.	1	ПК X.1, ПК X.2, ПК X.3, ПК X.4
	Практическое занятие 10. Свойства шпатлевок.	1	
	Обои: бумажные, моющиеся, звукопоглощающие (ворсовые), виниловые, текстильные, стекловолоконные, обои на основе целлюлозного флизелина.	1	
Промежуточная аттестация – Экзамен		6	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основ строительного материаловедения», в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Парикова, Е.Н., Фомичёва, Г. Н. Материаловедение для каркасно – обшивных конструкций [Текст]: учебное пособие/ Е.Н.Парикова, Г.Н. Фомичёва. – 1-е изд., – М.: Академия, 2019. – 144 с.

2. Черноус, Г.Г. Выполнение штукатурных и декоративных работ [Текст]: учебник/ Г.Г.Черноус. - 4-е изд. – М.: Академия, 2020. – 240 с.

3. Прекрасная, Е.П. Технология малярных работ [Текст]: учебник/ Е.П.Прекрасная. – 3-е изд. - М.: Академия, 2019. - 320 с. - (Профессиональное образование).

4. Прекрасная, Е.П. Выполнение мозаичных и декоративных работ [Текст]: учебник/ Е.П.Прекрасная. – М.: Академия, 2019. – 144 с.

5. Прекрасная, Е.П. Технология декоративно-художественных работ [Текст]: учебник/ Е.П.Прекрасная. – М.: Академия, 2018. – 192 с.

6. Черноус, Г.Г. Выполнение облицовочных работ синтетическими материалами [Текст]: учебник/ Г.Г.Черноус. – М.: Академия, 2018. – 256 с.

7. Красовский, П.С. Строительные материалы [Текст]: учебное пособие/ П.С. Красовский, - ИНФА – М, 2021, - 256с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Выполнение штукатурных и декоративных работ [Электронный ресурс]: ЭУМК. – М.: Академия, 2020 – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/347633/>

2. Выполнение облицовочных работ плитками и плитами [Электронный ресурс]: ЭУМК. – М.: Академия, 2020 – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/478885/>

3. Сапунов, С. В. Материаловедение / С. В. Сапунов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-44886-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/248963> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Степин, П. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / П. А. Степин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6768-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152479> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. СП 71.13330.2017 «СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия».

2. СНиП 111-4-80* Техника безопасности в строительстве (с изменениями и дополнениями от 21 января 2002г.).

3. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020года № 883 (зарегистрировано в министерстве юстиции Российской Федерации 24 декабря 2020 г. регистрационный № 61787).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<u>Знания:</u> виды и свойства материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ; виды, свойства и назначение материалов для устройства каркасно-обшивных конструкций; виды, свойства и назначение материалов при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами; виды, свойства и назначение материалов при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами.	Знание классификации строительных материалов, основных свойства строительных материалов, естественных строительных материалов, искусственных строительных материалов; знание видов и свойств материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ; знание видов, свойств и назначение материалов для устройства каркасно-обшивных конструкций; знание видов, свойств и назначение материалов при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами; знание видов, свойств и назначение материалов при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами.	Оценка результатов изучения содержания учебного материала.
<u>Умения:</u> подбирать материалы для выполнения штукатурных и декоративных работ; использовать различные материалы для устройство каркасно-обшивных конструкций; выполнять отделку каркасно-обшивных конструкций; использовать различные материалы при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными	Подбор материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ в соответствии с технологической картой и инструкцией; использование различных материалов для устройства каркасно-обшивных конструкций в соответствии с инструкционной картой; выполнение отделки каркасно-обшивных конструкций в соответствии с техническим	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. • Дифференцированный зачет

способами; использовать различные материалы при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами.	заданием; использование различных материалов при окрашивании поверхностей различными способами в соответствии с технологической картой; использование различных материалов при оклеивании обоями поверхностей различными способами в соответствии с технологической картой; использование различных материалов при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами в соответствии с технологической картой.	
--	---	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 468811232729010145642545975927204539216488993145

Владелец Лапина Наталья Николаевна

Действителен с 05.02.2025 по 05.02.2026